TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora *Vires unitae agunt.*



Prenumerata: w *Warszawie* półrocznie zł. 12; rocznie zł. 24. — Na *Prowincyi* półrocznie zł. 15; rocznie zł. 30

W Warszawie przyjmuje się prenumerata w Głównym Kantorze Redakcyi w Starém Mieście Nro 61. *Na prowincyi* po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.

№ 5. ROK PIĄTY. *Dnia* 29 *Maja* 1839 *roku.*

Rolnictwo.

Odpowiedź na pytania.

(Dokończenie).

Co do 1. Przez rośliny okopowe, poniekąd tylko kartofle można uważać; ponieważ one jedynie mogłyby być uprawiane w takiéj massie, o jakiéj tu mowa; to jest, aby niemal cały zajmowały ugor.

Wprawdzie uprawiając je na gorzelnię, wiele ich spotrzebować można i wiele dóbr z wielkiemi gorzelniami kartoflanemi, tyle rośliny téj uprawia, ile tylko przerobić jéj może; tym sposobem, nie tylko zajmuje ona ugor (o ile nawóz starczy), ale i część pola jarzynnego.

Gdy jednakże, w wielu krajach i okolicach dotychczas mała liczba dóbr znacznych w ten sposób jest urządzona, a już gorzałki jest tak wiele, że nawet w latach zwyczajnych, massa pijaków, olbrzymiem krokiem wzrastająca, rocznego jéj wyrobu, za najlichszą cenę, zużyć nie jest wstanie, cóżby dopiero było, gdyby wszystkie dobra podług téj saméj skali kartofle uprawiały i okowitę z nich pędziły?

Można wprawdzie powiedzieć: *iż kartofle być mogą obrócone na paszę dla inwentarzy, przez co z jednéj strony powiększy się dochód z nich, z drugiéj zaś ziemia więcéj nawozu otrzyma aniżeli gdy się kartofle obracają na gorzelnię.* W ogólności postępowanie takowe jest dobre; ale ulega częstym wyjątkom. I tak można mu zarzucić:

1. Że w wielu okolicach karmienie bydła rogatego kartoflami, nie płaci poniesionych na ich uprawę kosztów. To ma miejsce tam, gdzie rąk do pracy jest mało, a nabiał i masło w niskiéj cenie; jak to w ogólności ma miejsce w krajach ku północy położonych.

2. Owce płacą zwykle dość wysoko kartofle, a mianowicie cienkowełne. Jednakże dostawać je winny w pewnym tylko stosunku do paszy suchéj; inaczéj zapadają w stan chorobliwy, dostają wodnéj puchliny i zdychają (a). Na owcę więcej liczyć nie można, przy stosownéj ilości słomy i siana, jak 2 funty. Przyjmijmy 3000 owiec; przez 5 miesięcy zimowych, (w których tylko mogą dostawać kartofle; to jest gdy już wcale w pole nie idą), wypada dziennie 60 cent. czyli 30 korcy; a przez dni 150, korcy 4,500, czyli, przyimując po 100 kor. z morga 300 prętowego, zbiór z 45 mor: — Jest to bardzo mała cząstka ugoru tam, gdzie 3000 owiec zimować można.

Wreszcie ugruntowanie hodowli zwierząt domowych na kartoflach, byłoby bardzo niepewném i zawodném; albowiem w klimacie o którym mówimy, zdarzają się często tak nagłe zmiany, iż nietylko kartofle ochybiają, ale nadto, niekiedy dla wczesnych mrozów lub dżdżów jesiennych, cały niemal ich plon w ziemi stracony bywa. Cóż więc w takim razie począć z inwentarzem, którego główne wyżywienie kartofle stanowić miały? W takim przypadku zboże w pomoc wziąśćby należało; ale jakże będzie z czystym zyskiem?

Pomijamy tu uprawę buraków na cukier w ugorze, ponieważ uważamy rzecz z ogólnego stanowiska; a uprawa buraków tak rozległa, iżby wymagała cukrowni na wielką skalę założonéj, nie może być rzeczą każdego gospodarza. A zatém, co do tego punktu, *li płodozmienna uprawa*, w gospodarstwie obszerném, miejsca miéć nie może.

Co do 2. Gdzie klimat dozwala wcześnie podobne rośliny zasiać, wcześnie zebrać, i w swym czasie oziminę uprawić; tam kolej ta, jest w swém miejscu, jeżeli tyle się posiada nawozu, że ziemia w żyznym się znajduje stanie; i każdy przedpłód w świeży idzie nawóz. Ale gdzie wiosna późno, a jesień wcześnie nastaje, tam uprawa rzeczonych płodów częściéj może przyniosłaby stratę w miejsce korzyści, a to przez opóźnienie siewu oziminy. Tylko koniczyna czerwona czyni tu wyjątek, mianowicie dwuletnia; albowiem w razie potrzeby, można ją wcześnie na wiosnę wypaść, i rolę pod oziminę wcześnie uprawić. Ale koniczyna nie w każdym obradza gruncie; zbyt gliniasty, zimny, sapowaty, lubo z innych względów, równie jest jéj niedogodny, jak rola zbyt sucha, lekka, piaszczysta; a więc, i co do tego punktu, uprawa *li płodozmienna*, nie zdaje się być właściwą w mowie będącym krajom.

Co do 3, 4, *i* 5. — Te punkta, z tego cośmy wyżéj powiedzieli, same z siebie upadają.

Obszerniejszy rozbiór rzeczonego pytania, przechodziłby zakres tego pisma. Wszakże uwagi które uczyniliśmy, są dostateczne dla posiadającego znajomość nauki rolniczéj.

Co się tyczy żądanéj od nas opinii o proponowanem 4-ro polowem gospodarstwie, tę stosownie do naszego przyrzeczenia, jak następuje udzielamy.

Projektowane gospodarstwo 4-ro polowe.

1. *rok*. Warzywo i rośliny strączne w świeżéj mierzwie, o ile nawóz starczy; reszta pola wydaje koniczynę, poprzedniego roku w oziminie sianą. (Przypuszczamy że koniczyna ta, przeszła już opisaną rotacyą i jest w 5tym roku po świeżym nawozie).

2. *rok*. Po warzywie i roślinach strącznych *jęczmień*, po koniczynie *owies*; w jedném i drugiém zbożu sieje się koniczyna czerwona.

3 *rok*. Koniczyna czerwona (do koszenia lub paszenia? raz czy dwa razy zbierana? nie było wyrażoném).

(a) Patrz: O paszy zimowéj i letniéj owiec merynozów, przez Blocka. Tygod. z r. 1835 str. 5.

4. *rok*. Ozimina. W któréj sieje się tyle koniczyny czerwonéj, ile jéj ma być obok warzywa i grochu w polu pierwszém.

Podług téj rotacyi, *jedna część oziminy jest siana* w 4tym roku po nawozie; mianowicie: 1, *Warzywo* świeży nawóz. 2, *Jęczmień*. 3, *Koniczyna*. 4, *Ozimina*. Przeciw obrodzeniu téj oziminy nie ma tu nic do mówienia, jeżeli koniczyna raz tylko się zbiera, i ziemia należycie się doprawi. Jeżeli zaś koniczyna ma być 2 razy koszona, wtedy obrodzenie oziminy jest bardzo niepewne.

Druga zaś część oziminy uprawia się w 8mym roku po nawozie; to jest ta część, która się sieje po koniczynie w I. polu będącéj. W téj kolei ani podobno, aby mogła przynieść plon, uprawę wynagradzający.

A więc, powyż wskazane 4-ro polowe gospodarstwo, ma podług nas te trzy wady:

1. Że warzywo i groch na ziarno uprawiają się w świeżéj mierzwie; co w ogólności jest przeciwne przyjętéj dziś zasadzie.

2. Że koniczyna zbyt często wraca na to samo miejsce; co się wyraźnie sprzeciwia jéj naturze.

3. Że ozimina, która w 8mym roku po nawozie się uprawia, poniekąd nie podobno aby obrodziła.

Zdaje się nam iżby było korzystniéj podzielić rolę na 8 pól i uprawiać w następującym zmianowaniu.

A. Jeżeli ozimina da się uprawiać po wyce na paszę zebranéj, w ten czas radzilibyśmy tę koléj.

1. Wyka w świeżym nawozie. 2. Ozimina z koniczyną. 3. Koniczyna używana całorocznie. 4. Koniczyna na pastwisko, n. p. do końca maja; teraz nawozi się połowa nawozu i rola uprawia się pod 5te Ozimine. 6. Kartofle. 7. Groch. 8. Jęczmień lub owies.

W tym zmianowaniu zebranoby:

100 m. oziminy bardzo pewnéj.
50 m. jarzyny.
50 m. kartofli.
50 m. koniczyny całorocznie używanéj.
50 m. wyki na paszę lub siano.
50 m. wybornego pastwiska, do połowy lub końca czerwca.
50 m. grochu i wyki.

Każda roślina mając tu wszelkie warunki dobrego obrodzenia, tylko przypadkowo mogłaby uchybić.

B. Jeżeli zaś ozimina nie da się dość wcześnie uprawiać po wyce, w tym razie w miejsce wyki należałoby ziemię ugorować; straciłby się zbiór wyki, ale natomiast zebrałoby się może $1\frac{1}{2}$ ziarna więcéj oziminy. Rotacya mogłaby być następująca:

50 m. ugor gnojony.
50 m. oziminy.
50 m. jarzyny z koniczyną.
50 m. koniczyny całorocznie używanéj.
50 m. koniczyny na pastwisko pół nawozu.
50 m. oziminy.
50 m. kartofli, grochu.
50 m. jęczmienia, owsa, tatarki.

Ale powtarzamy, iż tylko domysłowo radzimy powyższą rotacyę, gdyż nam miejscowość, ziemia i klimat nie były dostatecznie opisane.

Literatura Rolnicza.

W numerach 46 i 52 Tygodnika z r. 1837 zamieszczony został *Wykaz* dzieł rolniczych i przemysłowych, od roku 1835 do 1837 wydanych. — W uzupełnieniu go, podajemy dzieła tego rodzaju, (w alfabetycznym porządku) któremi literatura nasza do téj chwili zbogaconą została; nie mniej i te, które powyższym wykazem objęte niezostały.

1. Cztery nowe środki dzwignienia krajowego rolnictwa, czyli umiejętny wykład otrzymywania tak fabrycznym jak i domowym sposobem krochmalu, ulepu czyli syropu krochmalowego, octów, tudzież wybijania i oczyszczania olejów wszelkiego rodzaju, podług najlepszych i najnowszych pism zagranicznych, z rycinami. 8. Warszawa 1838 r. zł. 10.

2. Galerya obrazowa zwierząt, czyli Historya naturalna dokładnemi rycinami objaśniona przez A. B. Reichenbacha, przełożył z niemieckiego P. E. Leśniewski, b. Prof. N. P. 2 tomy i atlas z 80 tabl. kolor. obejmujących blisko 1000 figur 1839 r. Cena prenumeraty zł. 60.

4. Gospodarstwo Wiejskie, obejmujące w sobie wszystkie gałęzie przemysłu rolniczego, teoryczno-praktycznie wyłożone, przez Michała Oczapowskiego. Poszytów 16 czyli 6 tomów 1835 — 37. zł. 36.

5. Gospodarstwo Wiejskie obejmujące w sobie wszystkie gałęzie przemysłu rolniczego, przez Michała Oczapowskiego oddział II. to jest poszyt 17 — 32. 1839. Cena prenumeraty zł. 33.

4. Hodowanie buraków w otwartém polu, pod względem fabrykacyi cukru, tudzież paszy dla bydła; przez A. Schucha, z jedną tablicą rycin 8. Warszawa 1837. Cena zł, 3.

5. Lekarz Nowy, czyli sposób leczenia bydła, koni, owiec i innych domowych zwierząt, przez Rohlwessa. 1836. złp. 6.

6. Krótka informacya w praktyczném plantowaniu i chodowaniu buraków białych cukrowych, dla mniejszych i większych fabryk Królestwa Polskiego, obejmując zarazem w części drugiéj opis domowéj fabrykacyi cukru, tak na sprzedaż jako i użytek dla każdego gospodarza wedle sposobu wykonywanego już przy fabrykacyi cukru tu w kraju w Drozdowie; z opisem wszelkich najkorzystniejszych rotacyi z burakami, jakie w różnych krajach dotąd zaprowadzono, a jakie w naszym klimacie najwłaściwiéj zaprowadzone być mogą; napisana z praktycznego doświadczenia przez K. M. Nowakowskiego, 8vo Część I. Warszawa 1839. zł. 5 gr. 20, na dobrym papierze zł. 6.

7. Łatwe prowadzenie i układ rachunków i regestrów gospodarskich, wydał i przykładami objaśnił A. Block, przekład z niemieckiego, in 4to Warszawa 1838, zł. 8.

8. Najprostszy sposób leczenia zwykłych chorób koni i bydła, podług metody Grefenbergskiéj, za pomocą zimnéj wody i potów. 18 Kraków 1838. zł. 1.

9. Nauka chowu i ulepszenia bydła, jako też gospodarnego użytkowania z niego, z przepisami korzystnego zachodu około nabiału, wyrabiania masła, różnych gatunków sera, tuczenia bydła i cieląt, urządzenia nawozu, oraz sposoby poznawania i leczenia chorób przez każdego wiejskiego gospodarza wykonać się mające; dzieło P. Hazzi, tłumaczył z niemieckiego P. E. Leśniewski, z 7miu tablicami. 8. Warszawa 1837. zł. 8.

10. Nauka hodowli zwierząt domowych, czyli o systematycznéj poprawności oraz chowaniu i pielęgnowaniu krajowych koni, bydła rogatego, owiec, kóz, świń, psów i ptastwa domowego, podług dzieł Schmalza, Thaera, Burgera, Koppego, André, D'Altona, Veltheima i innych, tudzież podług własnych doświadczeń dla użytku gospodarzy i właścicieli stadnin, napisana przez J. G. Wyżyckiego; z przedmową M. Oczapowskiego. 8. Warszawa. 1838 r. zł. 12.

11. Nauka o uprawie koniczyny czerwonéj przez W. Wendlanda, ofiarowana uregulowanym przez niego właścicielom. 8. Leszno 1836. gr. 20.

12. Nauka uprawy koniczyny czerwonéj; z polecenia rządu Austryackiego napisana, w sposób popularny, jasny, zwięzły, mianowicie dla użytku ekonomów i innych officyalistów wiejskich, przez E. André; z niemieckiego przełożona. 8. Warszawa 1838. zł. 2 gr. 15.

13. Nowa kucharka oszczędna, poświęcona gospodyniom, z dodatkiem sposobów dystylowania rozmaitych wódek, likworów, araku, smażenia konfitur i wielu innych wiadomości pożytecznych w domowém gospodarstwie: dzieło ułożone według własnego długoletniego doświadczenia przez J. Jankowskiego. 8. Wilno. 1837. zł. 6.

14. Nowa kuchnia Warszawska, czyli wykład smacznego i oszczędnego przyrządzenia potraw; oraz zastawiania i ubierania stołów, usługi stołowéj, utrzymywania win, robienia ciast, konfitur, soków, syropów, i t. d. z 45 rycinami. 8. Warszawa 1838. zł. 9.

15. Nowa przewiewna metoda chowu pszczół, w stósownie urządzonych ulach; oparta na dobrém poznaniu przyrody pszczół, zalecająca się łatwym i przyjemnym około nich zachodem, tudzież, największym jak można wydatkiem najczystszego miodu i wosku; wydał własnym nakładem P. E. Leśniewski z 5 tablicami rycin. 8. Warszawa 1838 zł. 9.

16. Nowo wynaleziony sposób oszczędzania ⅔ części drzewa, przy gotowaniu wody w kotłach przez T. N. Hr. Bąkowskiego; przedmiot ten, dla związku swego z ekonomią, wspomniany w Sekcyi ekonomicznéj zgromadzonym badaczom przyrody w Pradze, w Wrześniu 1837. 8. Lwów. 1837 zł. 6.

17. O domowém wyrabianiu i rafinowaniu cukru, z buraków; podług rękopismu przez T. Hr. Mostowskiego z Francyi nadesłanego; z dodaniem opisu maceracyi miazgi burakowéj zimną wodą 8. Warszawa 1838. zł. 3.

18. O poznawaniu i leczeniu chorób zwierząt domowych, dla użytku gospodarzy przez A. F. Adamowicza. 8. Wilno 1838. zł. 6 gr. 20.

19. O uprawie lasów przez H. Kottę, piątę poprawne wydanie ułożone przez A. Kottę, z dwiema tablicami, tłumaczył z niemieckiego, J. C. Żupański. 8. Poznań 1838, zł. 13. gr. 10.

20. O warzeniu piwa i o uprawie chmielu, przez F. Neuhofa, rękopism niemiecki autora, przełożył na język polski S. K. 8. Lwów 1838 zł. 5 gr. 10.

21. O warzeniu piwa podług najnowszych odkryć, czyli treść dzieł o piwowarstwie zagranicznych technologów i piwowarów przez J. N. Kurowskiego, z dwiema tablicami. 8. Warszawa 1837 zł. 8.

22. O wypalaniu wódki, z 10 litografowanemi rycinami rozmaitych apparatów gorzelnianych; przez F. Neuhofa, przełożył z niemieckiego S. K. 8. Lwów 1838. zł. 5.

23. O wyrabianiu cukru z buraków pr: J. Bełzę, z ośmiu tablicami rycin 8 Warszawa 1837 zł. 20.

24. Początkowy dzierżawca, książka doręczna, dla właścicieli dóbr, dzierżawców, taxatorów i kommisarzy ekonomicznych; przez G. H. Schnee, przekład polski z edycyi trzeciéj z dołączeniem wykazu stosunków miar i wag różnokrajowych i tabelki pomocniczéj do prętkiéj zamiany przy czytaniu dzieł obcych, 8 Kraków 1837. zł. 6 gr. 20.

25. Polskie jedwabnictwo, czyli na doświadczeniach oparte sposoby hodowania drzew morwowych i jedwabników w kraju Krolestwa Polskiego, dla użytku mieszkańców miejskich i ludu wiejskiego; z 12 rycinami, p. J. Jezierskiego, 12. Warszawa 1838. zł. 5.

26. Poradnik dla gospodyń wiejskich i miejskich, czyli zbiór rad, wiadomości i przepisów, obejmujący różne szczegóły gospodarstwa kobiecego, przez P. E. Leśniewskiego, z rycinami 8. 3. tomy War. 1838. zł. 24.

27. Poradnik hodowli i weterynaryi dla ziemianina, czyli najnowsze teoretyczne i praktyczne prawidła hodowania, rozmnażania, ulepszania i pielęgnowania zwierząt domowych, osobliwie koni, bydła i owiec; jako też sposoby zabezpieczania ich zdrowia; rozpoznawania i leczenia wszelkich chorób przez S. J. Łyszkowskiego, tom I, zawierający

ogólną hodowlę zwierząt domowych; szczegółową hodowlę koni i weterynaryą końską. Tom II. zawierający szczegółową hodowlę i weterynaryą bydła rogatego, owiec, kóz, świń i psów. 8. 2 tomy i atlas. Warszawa 1839. zł. 36.

28. Porównanie miar i wag teraźniejszych i dawniejszych w Królestwie Polskiém używanych z zagranicznemi, przez J. Kolberga; wydanie wtóre, przerobił i powiększył W. Kolberg. in 4to. Warszawa 1838. zł. 13 gr. 10.

29. Przyczynienie drzewa przez użycie miejsc zacienionych w lesie; rzecz przyjęta z zadowoleniem towarzystwa badaczów przyrody w Pradze r. 1837. przez J. N. Hr. Jaxę Bąkowskiego, 12. Lwów 1838 zł. 6 gr. 20.

30. Przyozdobienia wiejskie przez T. M. in 4to zeszyt I. Leszno 1837 r. zł. 2.

31. Pszczelnictwo ogrodowe czyli domowe, przez Strumiłę, z figurami litografowanemi, 8 Wilno 1837 zł. 10.

32. Rafinowanie oleju, z opisaniem ryciny litografowanéj, wyobrażającéj potrzebny do tego aparat, przez T. Torosiewicza, 8 Lwów 1838. zł. 2.

33. Rządna gospodyni we względzie kuchni i spiżarni; dzieło dla początkujących gospodyń i dwornic miasteczkowych i wiejskich, ułożone przez K. E. Greibitz, tłomaczenie W. Szacfajera. 8. tomów Wilno 1838. 1839 zł. 16.

34. Sposób stawiania budowli gospodarskich z wrzosu i gliny, i pokrycia onych dachem niepalnym, opisany przez K. Krassowskiego, z ryciną, wydanie drugie znacznie powiększone, 8. Wilno 1839 zł. 2 gr. 20.

35. Sztuka urządzania gospodarstw wiejskich, poprzedzona krótko zebraną nauką gospodarstwa wiejskiego; przez J. N. Kurowskiego; drugie wydanie, powiększone i zupełnie przerobione, z rycinami i tablicami. Prenumerata na 6 części zł. 30. Cena katalogowa po wydrukowaniu dzieła zł. 40.

36. Teorya gospodarowania wewnętrznego, czyli zbiór wiadomości potrzebnych gospodyniom, dla użytku instytutów żeńskich; przez A. Wagę. 8. Cz. I. Warszawa 1837. zł. 4.

37. Traktat o uprawie morwy napisany pr. P. Türka, podług najnowszych jego doświadczeń do naszego klimatu stosujących się, przekład z niemieckiego. 8. Warszawa 1838 zł. 1.

38. Tygodnik Rolniczo-Technologiczny, obejmujący: rolnictwo, gospodarstwo domowe, leśnictwo, ogrodnictwo, technologię wiejską, chemię, fizykę i mechanikę rolniczą, tudzież różne przedmioty; przez J. N. Kurowskiego, z rycinami na rok 1835, 1836, 1837, 1838 in 4to. 8 Cz. Warszawa zł. 96.

39. Uprawa roślin okopowych i pastewnych, wraz z nauką o łąkach i pastwiskach dla pożytku praktycznych gospodarzy, przez M. Oczapowskiego, z rycinami. 8. Warszawa 1839. zł. 15.

40. Uwagi gospodarskie Albrechta Bloka, w języku polskim wydali A. M. i T. W. 3 części. 8 Poznań 1837 zł. 45.

41. Uwagi o dachach z gliny podług Pana Dorna, zebrana z własnego doświadczenia, z przytoczeniem opisu konstrukcyi drzewa i obrachunku kosztów na to potrzebnych, przez G. Linke z ryciną, tłumaczenie polskie. 8. Leszno 1838. zł. 5

42. Wiadomości dla gospodarzy i gospodyń użyteczne in 4to Warszawa 1837 zł. 4.

43. Ziemianin galicyiski, pismo poświęcone gospodarstwu krajowemu, wydane przez J. A. Kamińskiego. 8. 2 tomy Lwów 1835—1836. zł. 15.

Technika.

Stopniowy postęp w urządzeniu Młynów.

(Artykuł Nadestany).

Dawniejszy sposób robienia mąki ze zboża, zasadzał się na utłuczeniu zboża w pewnym gatunku moździerza, albo zemleniu między dwoma kamieniami.

Pierwszy gatunek młynów, sięgający dalekiéj starożytności, składał się z dwóch kamieni, z których jeden przymocowany był do ziemi, podczas gdy drugi za pośrednictwem lewaru, który w otwory kamienia wpuszczony i dźwignią z ziemi podnoszony, był w ruchu. Naczynie do odbioru produktu mącznego przyprawione było do kamienia dolnego, z którego, jak wypada wnosić, mąkę wygrzebywano.

Nakoniec, jak się wykazuje z niektórych podań historycznych, otręby od mąki odłączać już umiano. Inne młyny, podobno najliczniejsze, poruszane były ręką ludzką.

Następnie ztąd wynikło zastósowanie siły wody do nadania młynom ruchu za pośrednictwem koła; urządzenia jednak onych były bardzo ciężkie. Po nich nastąpił wynalazek młynów pływających.

Czwartą epokę stanowi wynalezienie wiatraków. Nieznamy z pewnością epoki tego wynalazku; jest mniemanie że były już znane w wieku 6 lub 7mym. Holandya i Irlandya z powodu swych płaszczyzn wpadły najpierwéj na myśl budowania onych na skalę wielką. Wiele ulepszeń w nich, a szczególniéj możność obracania górnéj części młyna, dla korzystania z każdego wiatru, dopiero w późniejszych czasach odkryto.

Piątą epokę stanowią poprawki jakie w młynach wodnych poczyniono, a które, z małemi odmianami, dotrwały do naszych czasów.

Dopiero Amerykaninowi, Olivierowi Ewansowi zostawionem było, przez zastosowanie mechaniki, nową i szóstą epokę w urządzeniu młynów ugruntować. Gdy do dawnych młynów mniéj więcéj potrzebne było natężenie sił ludzkich, teraz prawie wszystko na tém się ogranicza, aby trudniący się mlewem, w porę i stosowne nadać potrafił maszynie poruszenia.

Młyn dobrze pod tym względem urządzony, przedstawia wspaniały widok swoich ruchów. Każda część mechanizmu ma swoje właściwe przeznaczenie. I tak, jedna z nich unosi zboże do rozmaitych młynków czyszczących go; druga prowadzi je do rezerwoaru, z którego stopniami wydziela się na kamienie, ztąd przemienione w mąkę i otręby, sypie się do pompy Archimedesa, która je przesypuje do kubła, z którego za pomocą pewnego mechanizmu, znowu w odległe miejsce jest przeprowadzone; w tém przeprowadzeniu produkt ostudzony przybywa w urządzony pytel, w którym przez nader drobne pory jedwabnego sita delikatniejsza mąka przeciska się, gdy reszta pozostaje i przechodzi do drugiego pytla, przeznaczonego do rozdzielania podług właściwych stopni rozmaitéj tegoż produktu grubości.

Powyższy artykuł wypisanym jest z rozprawy PP. Eck i Chamganin w Dziennikach francuzkich; pozostaje zaś do zrobienia jeszcze zapytania: „Czy wynalazek szwajcarski, tak nazwanych młynów walcowych, niestanowi epoki nowéj w urządzeniu młynów?” Podług tego cośmy o nich słyszeli, przewyższają one nawet metodę amerykańską pod względem prostoty, czystości i tanności. *J. W.*

Krótka wiadomość o suszarni, ułożonéj podług nowego wynalazku przez P. Puternickiego, wynalazcę pieców oczyszczających i ogrzewających powietrze.

P. Puternicki budując tę suszarnię, szczególniéj nato zwrócił swą uwagę, aby powietrze, którego używa do wysuszenia różnych przedmiotów, niemięszało się z tém, które już do wysuszenia służyło. Dla dopięcia tego celu, wprowadza on z zewnątrz świeże powietrze, przepuszcza je przez rury żelazne, w piecu będące; tym sposobem rozgrzane, a następnie lżejsze, zajmuje najprzód wyższą część izby, a napływając coraz bardziéj, wkrótce ją całkowicie wypełnia.

Powietrze zaś zimniejsze, w izbie będące, ciśnione z góry, spływa na spód izby, a będąc podprowadzone pod rurki, w piecu się znajdujące, uchodzi niemi w komin.

Tym sposobem sprawia się ciągła przemiana powietrza w suszarni, przynosząca tę korzyść, że powietrze ciepłe, jako lżejsze, ściągane będąc z góry na dół z niejakim oporem, zatrzymuje się dłużéj na przedmiotach do wysuszenia przeznaczonych, a ztąd łatwo wszystko wysusza.

Równie i na to wynalazca miał wielką uwagę, aby otrzymać jak najwięcéj ciepła z materyału spalonego, i dla tego starał się nadać swym piecom jak najwięcéj powierzchni ogrzewających; co téż osiągnął, bo piece bardzo mało potrzebują drzewa.

Suszarnia ta, jeszcze i pod tym względem zasługuje na pierwszeństwo przed innemi, że tak zimą jak i latem zarówno wszelkie przedmioty wysusza; a nawet z małą tylko różnicą zużywa drzewa.

Podczas suszenia na téj suszarni mąki. p. Puternicki przekonał się, że prętkie jéj wyschnięcie od stopnia temperatury zależy; strata zaś na wadze zawisła od stopnia temperatury, i od ilości wilgoci w mące zawartéj. Doświadczenie przekonało go, że do wysuszenia 80 korcy mąki, potrzeba 3 godzin czasu, w temperaturze około 37 stopni, przez ten czas jeżeli wiele wilgoci w sobie mieści, traci na wadze niemal dziesięć na sto. Jednakże nie ma przyczyny wysuszać jéj do tego stopnia, gdyż przy średniém wyschnięciu, n. p. licząc straty $\frac{5}{100}$ bardzo dobrze się konserwuje.

To się rozciąga i do wysuszenia kaszy jęczmiennéj; lecz ta, cokolwiek dłużéj w suszarni pozostawać winna.

Również z korzyścią wysuszony był owies; a że mało wilgoci w sobie posiadał; mniéj także po uschnięciu na wadze stracił.

Obok tego, probował wynalazca, wysuszania w téj suszarni mięsa, bez żadnych przypraw, a nawet bez soli; po wyschnięciu dawało rosół bardzo dobry, tylko cokolwiek dłużéj gotować go było potrzeba.

Kapusta kwaszona doskonale tu wysychała; w gotowaniu znów nabrała swéj miąszości, i na naturalnym kwasie prawie nic nie straciła.

Krajane buraki w kostkę lub talerzyki, także prętko wysychają; później nalane wodą, przechodzą do naturalnego stanu i grubości; woda po ich wymoczeniu ma słodycz i kolor naturalny.

Zmoczona chustka i zawieszona w téj suszarni, wysycha w 15 minutach; inne zaś grubsze rzeczy cokolwiek późniéj.

Naczynie drewniane, do téj suszarni wstawione, w krótkim czasie okazuje skutki zupełnego wyschnięcia.

Budynek na tę suszarnię stawiany był w miesiącu listopadzie. Wapno użyte do tynkowania go zaraz marzło, gdyż właśnie w tém czasie mrozy uchwyciły; takowe ściany zwykle ciągle są wilgotne; jednakże inaczéj się tu stało;

gdyż tylko początkowo, zanim się piece wypaliły, na ściany woda występowała, i zaduch w izbie czuć się dał; lecz wkrótce zupełnie wyschły, i śladu wilgoci niepozostało. Proba ta dowodzi, że od dokładności pieców zależyć będzie czystość powietrza i suchość w mieszkaniach, bez względu na czas w jakim były stawiane, i materyał do nich użyty.

Sposób zabezpieczenia murów przeciw wilgoci.

(Podług własnego doświadczenia).

Często trafiają się mury kosztowne, z których żadnym sposobem pozbyć się niemożna wilgoci od spodu nasiąkanéj, przezco, nietylko cała budowla się osłabia, ale i powietrze w izbach się psuje i zdrowiu się staje szkodliwem. Wyprowadzić jéj z murów już istnących, poniekąd niepodobno. Przynajmniéj nie znam stosownego środka. Ale zapobiedz jéj pod czas wyprowadzania nowych murów, w naszéj jest mocy.

Murując w miejscu, przeciw wilgoci nie zupełnie bezpiecznem, następujący środek najniezawodniéj ją wstrzyma. Gdy fundament muru podniesiony zostanie na pół łokcia nad poziom gruntu, ostatnia warstwa cegły, jak zwykle, na wapnie osadzona, pokrywa się już nie wapnem, ale raczéj massą następującą:

2 części dziegciu.

2 części smoły drzewnéj.

2 części miałko sproszkowanego wapna gaszonego.

Wszystko dobrze zmięszane, gotuje się dopóty, dopóki się niezrobi massa tak gęsta, iż za pomocą kielni na murze da się rozprowadzić. Tą massą, w stanie gorącym, pokrywa się ostatnia warstwa cegły na ¼ część cala grubo; i nie zwłocznie kładą się na nię cienkie tafelki kory brzozowéj, poprzednio opisaną massą powleczone; na tę korę idzie jeszcze rzeczona massa, a dopiero na nią kładzie się sucha cegła, na któréj zwyczajnym sposobem daléj się muruje.

Jeżeli miejsce gdzie się muruje nie jest zbytecznie wilgotne, można tylko wewnętrzną stronę na jednę cegłę tym sposobem zabezpieczyć przeciw wilgoci. W przeciwnym zaś razie, cała grubość muru pokrywa się opisaną massą.

Niemirów w Gub. Podolskiéj, C. Ra. b. m.

Sposób robienia posadzki do marmuru podobnéj.

(Podług własnego doświadczenia).

Wiadomo jak kosztowną jest posadzka marmurowa, używana w sieniach, korytarzach i innych miejscach. Gips krajowy, w naturze z gór wzięty, urządzony stósownie, zastępuje miejsce marmuru kosztownego.

Naturalne bryły gipsu krają się na tafle dwucalowéj grubości piłami poprzecznemi, na warsztacie do tego przyrządzonym; gdyż naturalna jego miękkość dozwala go piłować i za pomocą hebla i raszpli, na kwadraty obrabiać.

Obrobione kwadraty z obu stron, ostrożnie kładą się na angielskie kuchnie, podkładając małe kawałki cegieł, aby na cal były oddalone od rozpalonéj blachy. Gips zaczyna się przepalać od strony ognia; gdy go ogień na półtora cala przejmie, ostrożnie przewraca się na drugą stronę; a gdy i tu o tyleż się przepali, przenosi się z największą ostrożnością, (gdyż w tym stanie jest bardzo kruchy i łatwo pęka), a potem kładzie się na przygotowane wilgotne płótno i takiem się nakrywa. W godzinę późniéj napuszcza się wodą zwyczajną, za pomocą gąbki i kamieniem gładkim piaskowym szlufuje się, dla nadania mu gładkości i hartu, przynajmniéj przez

godzinę; więcéj przecież ze strony czelnéj aniżeli ze spodniéj. Tym sposobem gips początkowie tak miękki, co raz większéj nabiera twardości i w końcu tak jest twardy jak marmur.

Można mu nadać kolor dowolny, dodając do wody którą napuszczać się będzie po zdięciu z ognia, farb, byle nie innych, jak tylko roślinnych; te tylko bowiem przyjmuje, i niemi przesiąka łatwo. Najużyteczniejszym jest na posadzki kolor naturalny biały, gdyż od chodzenia nie dostaje rysow, od których i marmur włoski nie jest wolnym.

Posadzka takowa osadza się zwyczajnie na równéj ceglannéj podłodze; podrzuca się gipsem mokrym, w stanie obrzednim, a po stwardnieniu, szlufuje się jeszcze piaskowcem gładkim do zupełnego urownania. Do rozrzynania nie należy brać brył mających zarośle i skazy na sobie; albowiem zwykłe pękają one w ogniu Niemirów jak wyżéj.

Turbina, czyli koło wodne.

Turbina jest wynalazkiem nowszych czasów. Wielu utrzymuje, iż nic już nowego nie tworzy się pod słońcem. W ogólności może tak jest, ale każde prawidło ma wyjątki, i tem téż jest w mowie będący wynalazek; albowiem *turbinu*, tyle jest podobną do istnących dotąd kół wodnych, jak olbrzymi balon p. Gren, do tak zwanych latawców (wężów) papierowych.

P. Furneron jest wynalazcą tego nowego środka siły ruchu; wydoskonalił on go, niczém niezachwianą wytrwałością, i wymógł dla niego, mimo wszelkich zawad istnącéj rutyny, zawiści i prześladowania, uznanie, należnych mu zalet, i coraz większe upowszechnienie, tam, gdzie do siły ruchu, wodę zastósować można.

Kilkakrotnie już mieliśmy sposobność podziwiania dzieła P. Furneron, w mowie będącego; jednakże to, co przed kilku dniami widzieliśmy, przechodzi wszelkie wyobrażenie, i rzeczywiście jest jedynem w swoim rodzaju. Tą nadzwyczajną rzeczą jest *turbina*, użyta do nadania ruchu przędzalni i tkalni pana Eichtel w Czarnym-lesie (Scawartzwald).

P. Eichtel nabył tamże spadek wody 360 stóp badeńskich wysoki; ale jakże go użyć! — Nikomuby pewnie ani na myśl nie przyszło, zbudowanie koła wodnego 3 do 400 stóp wysokiego, jakie podług zwyczajnego sposobu byłoby tu potrzebne. Tym czasem P. Furneron rozwiązał zadanie za pomocą swego wynalazku. — Rury z lanego żelaza, mające 20 cali w średnicy, prowadzą wodę wzdłuż pochyłości góry, do zamkniętego zbiornika, o 1200 stóp odległego, mieszczącego w sobie małą turbinę; która, za pomocą małego wodnego kołka, 1 stopę w srednicy trzymającego, w jednéj minucie 2300, mówię dwa tysiące trzysta razy się obracającego, wywiera siłę 60 koni odpowiednią, przy zużyciu jednéj stopy sześciennéj wody na sekundę.

Pewni jesteśmy, iż każdy, kto tylko ma niejakie wyobrażenie o *hydrodynamice*, powie: *to być nie może*; a przecież tak jest w rzeczy saméj; niemaż tu żadnéj mistyfikacji, ale czysta prawda. — Wynalazek jest nowy, godny podziwienia, zasługuje na największe upowszechnienie.

(Mekl. Woch).

Sposób konserwowania drzewa.

W numerze 51 Tygodnika z roku zeszłego, zamieszczony został sposób konserwowania drzewa, przez moczenie go w wodzie, wapnem nasyconéj; wyjęty: z *Edinb Philo. Journ.* Juny 1838. — W piśmie *Mechanis Magazine*, czytamy jak następuje: „Drzewo moczone w wodzie wapiennéj, przed lat 40 użyte na stolce do kilku budowli, okazało się dziś jeszcze, tak zdrowe, jędrne i mocne, iż podczas rąbania go, siekiery wkrótce zupełnie tępiały. — Obserwując je (drzewo) bliżéj, przekonaliśmy się: *iż będący w nim kwas drzewny, przez połączenie z wapnem z krystalizował się.* — (podpisy) Arthur *Trevelyon. Wallington. Newcastle. O Tew....*

Informacye.

Wiadomości Handlowe.

Wypadek tegorocznego jarmarku na wełnę w Wrocławiu.

(Gazeta handlowa Pruska z 11 Czerwca).

Od czerwca 1838 aż dotąd, w ogólności nieuległ handel wełną ważniejszéj zmianie. Ceny ważyły się o małą ilość, podług miejsca i okoliczności; z wyjątkiem jednak wełny *wysokocienkiéj*, która w pierwszych miesiącach nader była poszukiwaną, a przez to podniosła się nieco w cenię ale to nie długo trwało. Na początku zaś bieżącego roku, nagle cena jéj podniosła się do 5 a nawet do 8 talarów na cent. nad zeszłoroczną. — Mimo to, co do innych gatunków, producenci nie mogli sobie rościć wielkich nadziei pod względem cen tegorocznych. Ale rzeczy inny wzięły obrot. Niektóre owczarnie szląskie, znane z dobrego hodowania owiec i przyzwoitego obchodzenia się z wełną, mianowicie podczas mycia i strzyży, sprzedały wełnę po 4 do 5 tal. na cent. wyżéj niżli w r. z. Inne, mniéj staranne, otrzymały zeszłoroczne ceny.

Wełny średnie od 70 do 75 tal. znalazły szybki odbyt, częścią z małem podwyższeniem, częścią po zeszłorocznych cenach.

Na jarmark przywieziono ogółem około 58,800 cent. wełny. Z Polski dowieziono około 4,500 cent. a z Wielkiego Xięstwa Poznańskiego 2,500 cent.

Z tych można śmiało uważać za sprzedane już blisko 52,000 centnarów, zostaje więc leżących około 6,800 centnarów.

Ceny ustanowiły się jak następuje:

Elektoralna		125	do	148	talarów
wysoko-cienka . .		116	—	120	„
cienka		95	—	105	„
średnio-cienka . . .		78	—	90	„
średnia		68	—	72	„
Wysoko-cienka	2 strzyżna	75	—	80	„
cienka	ditto	66	—	70	„
średnia	ditto	56	—	60	„
podlednia	ditto	50	—	55	„
Szlązka wysoko-cienka, zwana (Pellwolle) . .		70	—	80	„
cienka — . .		60	—	68	talarów
średnia — . .		54	—	55	„
Wełna garbarska . .		48	—	50	„
Szląski brak		50	—	70	„
Odpadki czyli kosmki .		19½	—	23	„
Czarna , ...		15½	—	18	„

O wełnę jagnięcą dopytywano się, a małe dawniejsze jej zapasy, są już wyczerpane. — Dobrze przyrządzone runa z W. Xięztwa Poznańskiego, dostąpiły cen zaspakajających. — Z Królestwa Polskiego dostawiono zbyt mało, aby można tamtejszéj wełny ceny, z pewnością oznaczyć (a). — Zła pora czasu przypadająca prawie bez przerwy na samą strzyż, była przyczyną złego mycia w niektórych owczarniach i spowodowała przy kontraktowaniu niejakie różnice.

Londyn 29 Maja — Początkowe dni zeszłego tygodnia były piękne i pogodne; ale odtąd nastał czas pochmurny i temperatura tak zimna, że raczéj marcową nie majową zwaćby się powinna. Z różnych stron królestwa nadchodzą jednozgodne użalania z powodu zasiewu, gdyż wegetacya ucierpiała wiele, nietylko z przyczyny zimna, ale i dla braku deszczu. Pszenica trzyma się jeszcze jako tako i ożyje może z nastaniem pięknéj pory czasu; ale zasiewy wiosenne jak np. jęczmień i owies, przepadną prawie zupełnie. Taki sam los czeka niezawodnie grochy i fasole, które z początku wiele obiecywały.

W ogólności ceny zboża niemal zupełnie na jednym stoją punkcie. W téj chwili uwaga wszystkich zwróconą jest na widoki następnego żniwa; od nich bowiem zawisł jedynie bieg handlu zbożem. Wszakże powtórny nieurodzaj, mógłby zrządzić u nas (w Anglii) okropne skutki; któreby się rozciągały nie tylko co do nadzwyczajnych cen niektórych gatunków zboża, ale nadto i na spokojność wewnątrz kraju, nieobliczony wpływ wywrzećby mogły. (Przy obecném tak nagłem zniżeniu się cen zboża, nienależałożby się nieco wstrzymać ze sprzedażą, dopóki nie nadejdą bliższe wiadomości o stanie urodzaju w Anglii!)

(a) Być może że ją sprzedano za wełnę szląską. (Uwagi nad art. O Produkcyi wełny cienkiéj w Polsce Ner 2 Tygod.)

Doniesienia Księgarskie.

Wyszła z druku: *Druga część* dzieła *Sztuka Urządzania Gospodarstwa* i t. d. (Wydanie drugie przez N. Kurowskiego) obejmująca: *O Nawozach i ich użyciu.* Następne części, a mianowicie: 3cia O uprawie roślin; 4ta Hodowla zwierząt domowych i weterynarya; 5ta Urządzenie gospodarstwa zewnętrznego; 6ta Urządzenie gospodarstwa wewnętrznego, w tym roku wydane zostaną. Prenumerata po zł. 30, przyjmuje się do wyjścia zdruku 3ciéj części, w mieszkaniu Autora, (Nowe Miasto Ner 356) i w Głównym Kantorze Redakcyi Tygodnika, w Starém Mieście Ner 61. PP. Prenumeratorowie raczą odebrać *Część drugą*, tam gdzie przedpłatę złożyli.

Doniesienia prywatne.

Fabrykacya machin Banku Polskiego w Warszawie na Solcu, która przeszła pod bezpośredni zarząd Banku, przysposobiła znaczny zapas machin gospodarskich, jako to: Apparatów gorzelanych, młockarń zwyczajnych i walcowatych, sieczkarń, młynków, pługów zbudowanych podług poprawnéj konstrukcyi W. Kaczyńskiego Professora Instytutu gospodarstwa wiejskiego, które z najlepszym rezultatem w Marymoncie są używane, radeł meklemburgskich, siewników, maneżów i t. p. Machiny te zasługują na szczególniejszą uwagę Obywateli, tém bardziéj że konstrukcya wszystkich tych machin i narzędzi rolniczych, została oddaną pod wyłączny kierunek znanego zaszczytnie Professora Kaczyńskiego, jako mającego największą sposobność robienia w tym względzie potrzebnych doświadczeń w gospodarstwie Instytutu; bowiem fabryka żadnych poświęceń nie szczędzi, ażeby tylko potrzebom kraju w tak ważnéj gałęzi przemysłu, zadosyć uczynić mogła.

Fabryka posiada także wszelkie machiny do fabrykacyi sukna, oraz znajduje się w możności dostarczania w jak najkrótszym czasie apparatów gorzelnianych, machin do fabrykacyi cukru z buraków, młynów zbożowych, olearni i tartaków do poruszania parą zastósowanych, oraz wszelkich sił machin parowych wysokiego i niskiego ciśnienia, o których dobroci i użyteczności, mogą obywatele przekonać się na miejscu w fabryce, gdzie chętnie udzielają się żądane objaśnienia, i przyjmują się obstalunki po cenach nader umiarkowanych.

W Głuchowie pod Grójcem, z gromady merynosów jest do zbycia 80 Skopów i Tryków klassyfikowanych przez Sortjera P. Leonhardt w electa (elekta) prima i secunda. Maciory są już sprzedane.

Odpowiedź Redakcyi.

Na częste zapytania: *Czyli? i gdzie możnaby zamówić maszynkę odlot dymu ułatwiającą, w Numerze 2 i 3 Tygodnika opisaną?* donosimy: iż w fabryce maszyn rolniczych i przemysłowych Jana *Zakrzewskiego*, przy ulicy Okopowéj pod Ner 2492 nie tylko w mowie będących maszynek, ale *sieczkarnie nowe amerykańskie i młynki do wyłuskiwania nasienia koniczyny*, zamawiać można.

ŚREDNIE CENY ŻYWNOŚCI
NA TARGACH WARSZAWSKICH I PRAGSKICH
od dnia 27 maja do 8 b. m.

	zł	gr		zł	gr
Żyta . korzec . .	8	21	Siana cetnar 100-funt:	2	12
Pszenicy — . .	24	21	Słomy ditto ditto	1	17
Jęczmienia — . .	7	26	Siana fura jednokonna	16	—
Owsa . . — . .	5	21	ditto parokonna	26	—
Gryki . . — . .	—	—	Słomy fura zwyczajna	14	—
Grochu polnego korzec	8	6	Sążeń drzew sosnowych	43	—
— cukrowego —	14	—	Okowity 10 pr. garniec	4	—
— fasoli . . —	25	28	Szumówki 6 pr. —	2	12
Mąki pszennej przedn:	38	—	Masła funt	—	28
— ordynaryjnej .	30	26	Słoniny —	—	21
— żytnej pytlowej	14	2	Baran	—	—
— razowej . . .	—	—	Ciele	16	—
— gryczanej . .	14	20	Wieprz dobry . . .	90	—
Kaszy jaglanej korzec	24	7	— średni . . .	72	—
— gryczan: zwyczaj:	15	2	— lichy . . .	54	—
— — drobnej	32	26			
— jęczmien: perłow:	27	16	Wół dobry dukatów	15	
— — ordynar:	9	25	— średni —	11	
Kartofli korzec . . .	3	3	— lichy —	8	

Redaktor N. Kurowski. — Kantor Główny w Starém-Mieście Ner 61, na 1 piętrze.